



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001051422 A

(43) Date of publication of application: 23.02.2001

(51) Int. Cl. G03F 7/075
G03F 7/039, H01L 21/027

(21) Application number: 11223750
(22) Date of filing: 06.08.1999

(71) Applicant: TOKYO OHKA KOGYO CO LTD
(72) Inventor: OGATA TOSHIYUKI
KOMANO HIROSHI

(54) RADIATION SENSITIVE RESIN COMPOSITION

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a radiation sensitive resist composition capable of forming a resist pattern high in resolution and good in sectional forms and high in transmittance of F2 laser beams and suitable for a lithographic process of forming ultra-fine resist patterns having $\leq 0.15 \mu\text{m}$ by using F2 laser beams.

SOLUTION: This radiation sensitive resist composition comprises (A) (a1) siloxane units having alkali-soluble groups, (a2) the siloxane (a1) units having the alkali-soluble groups substituted by acid-dissociable dissolution-restraining groups and (a3) the siloxane units having alkali-insoluble groups having no acid dissociable group, and (B) an acid generator made of compound to be induced to generate an acid by irradiation with radiation.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-51422

(P2001-51422A)

(43)公開日 平成13年2月23日(2001.2.23)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	テームト(参考)
G 0 3 F 7/075	5 1 1	G 0 3 F 7/075	5 1 1 2 H 0 2 5
7/039	6 0 1	7/039	6 0 1
H 0 1 L 21/027		H 0 1 L 21/30	5 0 2 R

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平11-223750

(22)出願日 平成11年8月6日(1999.8.6)

(71)出願人 000220239

東京応化工業株式会社

神奈川県川崎市中原区中丸子150番地

(72)発明者 緒方 寿幸

神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内

(72)発明者 駒野 博司

神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 東京応化工業株式会社内

(74)代理人 100057874

弁理士 曾我 道照 (外6名)

Fターム(参考) 2H025 AA02 AA03 AB16 AC04 AC08
AD03 BE00 BG00 CB33 CB41
CB43 CB45

(54)【発明の名称】 感放射線レジスト組成物

(57)【要約】

【課題】 高解像性で断面形状の良好なレジストパターンが形成可能であり、またF₂レーザーに対する透過性が高く、F₂レーザーを用いる0.15μm以下の超微細レジストパターン形成のリソグラフィープロセスに有効な感放射線レジスト組成物を提供すること。

【解決手段】 (A)(a1)アルカリ可溶性基含有シロキサン単位、(a2)(a1)のアルカリ可溶性基を酸解離性の溶解抑制基で置換したシロキサン単位及び(a3)酸解離性基を有しないアルカリ不溶性基含有シロキサン単位を含むポリシロキサン樹脂、及び(B)放射線の照射により酸を発生する化合物からなる酸発生剤を含有してなる感放射線レジスト組成物。